

## FOURNIER'S GANGRENE PADA WANITA

*Arley Sadra Telussa, Ricardo Clainkwee Amalo*

### ABSTRAK

Fournier's Gangrene merupakan fasciitis nekrotikans yang terdapat pada area genital, perineum, dan perianal. Penyakit ini merupakan kasus yang jarang diketemukan terutama pada wanita. Penyakit ini bersifat akut, agresif, dan berkembang pesat, dengan angka mortalitas yang tinggi dan disertai komplikasi seperti sepsis dan kegagalan organ. Pada laporan kasus kami ini, Kami melaporkan kasus seorang wanita berusia 33 tahun dengan abses gluteus yang kemudian menyebar hingga mencapai area perianal dan genital dalam waktu 7 hari. Pasien mengeluhkan demam, malaise, udem, dan nyeri pada area cruris dan genitalia ekterna, eritema, timbulnya nekrosis dan ulkus yang berbau busuk serta mengeluarkan nanah. Telah diisolasi bakteri *Escherichia coli*. Telah dilakukan terapi untuk mengontrol metabolik dan juga terapi antibiotik intravena, Debridemen ekstensif dan perawatan luka yang bertujuan untuk proses penyembuhan Fournier's Gangrene serta mengontrol komorbiditas.

*Kata Kunci: Fournier's Gangrene, Sepsis, Diabetes Mellitus*

Fournier's gangrene merupakan fasciitis nekrotikans yang berlokasi pada area genital, perineum dan perianal. Penyakit ini lebih sering ditemukan pada pria, pada wanita memiliki angka kejadian yang lebih rendah. Etiologi penyakit ini adalah oleh karena bakteri, dengan fokus infeksi awal biasanya berasal dari traktus genitourinary, area anorektal, atau jaringan lunak disekitar area genitalia.<sup>1</sup> Organisme yang paling sering ditemukan dari hasil isolasi adalah *Streptococcus* grup A, *Staphylococcus* koagulase negatif, *S. aureus*, *S. epidermidis* dan spesies *Clostridium*. Organisme gram negatif seperti *E. coli*, *Enterobacter*, *Pseudomonas*, *Proteus* and *Bacteriodes*. Infeksi polimikroba cenderung lebih sering terjadi dibandingkan infeksi tunggal. Faktor resiko penyakit ini adalah, diabetes mellitus, obesitas, malnutrisi,

bergantung pada pengenalan dan pengobatan dini, serta isolasi yang tepat dari bakteri penyebab, yang kemudian dapat mengarahkan pada terapi antibiotik yang tepat serta tatalaksana debridemen bedah yang cepat.

### LAPORAN KASUS

Seorang wanita, 33 tahun yang berasal dari status sosial-ekonomi rendah, datang ke IGD rumah sakit dengan keluhan nyeri hebat pada area gluteus dan perineum. Pasien merupakan rujukan dari rumah sakit lain dengan diagnosa diabetes mellitus tidak terkontrol, dan abses gluteus. Awalnya, pasien mendapati dua buah luka di area gluteus yang kemudian menyebar hingga area perianal dan genital dalam waktu 7 hari. Keluhan ini sering kali

demam. Dari hasil pemeriksaan fisik, didapatkan pasien kompos mentis, afebris, laju pernapasan 20 kali per menit, detak jantung 100 kali per menit, tekanan darah 100/60 mmHg, SaO<sub>2</sub> 99%. Pada pemeriksaan sistemik didapatkan keadaan sistemik pasien stabil dan hasil pemeriksaan normal. Pada pemeriksaan status lokalis, didapatkan kedua gluteus dan area perianal tampak eritema, udem,

steroid, dan leukimia.<sup>2</sup>

Penyakit ini bersifat akut, agresif, dan berkembang pesat, dengan angka mortalitas yang tinggi dan disertai komplikasi seperti sepsis dan kegagalan organ.<sup>3,4</sup> Untuk menilai keparahan penyakit dan mortalitas yang terkait, digunakan Fournier's gangrene severity index (FGSI) yang terdiri dari 9 parameter.<sup>5</sup> Prognosis penyakit ini

fluktuasi (+) dengan nanah berbau busuk. Pasien dirawat inap. Dilakukan pemeriksaan penunjang awal yang diperlukan. Pada pemeriksaan darah lengkap didapatkan leukositosis dengan predominan sel polimorfonuklear. Gula darah sewaktu didapatkan 221 mg/dL. Pemeriksaan elektrolit didapatkan hiponatremia (126 mmol/L) dan hipokalemia (2.3 mmol/L). pemeriksaan lain menunjukkan hipoalbuminemia (1.7 mg/L). Pemeriksaan kultur darah dan pus juga dilakukan. Pada kultur pus didapatkan pertumbuhan *Escherichia Coli* sensitif Cefotaxime. Pasien ditatalaksana dengan antibiotik intravena yaitu Cefotaxime dan Metronidazole dengan debridemen bedah yang dilakukan segera. Semua daerah kulit yang nekrotik dan jaringan subkutan kemudian segera di eksisi, juga menggunakan hidrogen peroksida dan povidone iodine. Antibiotik intravena dilanjutkan hingga pasien pulang. Pasien menggunakan kateter foley dan dilakukan perawatan luka dilakukan setiap 24 jam. Terapi suportif lain yang bertujuan untuk mengontrol gula darah dan meningkatkan kadar albumin pasien juga dilakukan. Pasien kemudian dipulangkan setelah 15 hari rawat inap dengan keadaan klinis dan hasil laboratorium yang cenderung membaik.

Gambar 1. Keadaan pasien sebelum dilakukan debridemen



Gambar 2. Keadaan pasien setelah dilakukan debridemen



## DISKUSI

Catatan sejarah mengenai gangrene genital berasal dari Abu Ali al-Husayn ibn Sina (Avicenna), seorang dokter dari Arab dan juga polimatik. Ia menjelaskan komplikasi operasi dari teknik transperineal dalam proses pengangkatan batu kandung kemih, salah satunya adalah gangrene regional, ia mengatakan bahwa hal tersebut merupakan 'alarm kematian pasien'. Pada tahun 1764 Fournier Gangrene pertama kali diperkenalkan secara modern oleh Dr. H. Baurienne sebagai gangrene perineum regional pada kasus yang dialami seorang anak laki-laki yang ditanduk oleh seekor lembu. Robert Robertson dalam publikasinya tentang catatannya selama di kapal pada tahun 1772-1774 melaporkan sebuah kasus yang terjadi pada seorang tukang daging di kapal tersebut, yang mengalami udem penis dan skrotum yang kemudian secara progresif berkembang menjadi infeksi berat dan menyebabkan kematian dalam 72 jam sejak gejala awal.<sup>6</sup> Meskipun terdapat banyak laporan mengenai gangrene genital sebelumnya, namun nama Fournier Gangrene dikenal setelah Spesialis Venerologi asal Prancis, Jean Alfred Fournier pada tahun 1883 melaporkan rangkaian kasus serupa dari beberapa pasiennya yang kemudian dianggap idiopatik.<sup>4,6</sup> Namun, mayoritas pasien Fournier Gangrene datang dengan infeksi pada jaringan perianal atau traktus urinarius dan riwayat trauma lokal.<sup>3</sup> Setelah dilakukan pemeriksaan fisik menyeluruh dan observasi, dalam banyak kasus dapat diidentifikasi faktor resiko dan penyebab

dasar yang berkontribusi sehingga jarang didapatkan kasus yang benar-benar idiopatik.<sup>1</sup>

Fournier's Gangrene (FG) adalah suatu fasciitis nekrotikan yang berlokasi pada area genital, perineum dan perianal yang merupakan salah satu penyakit yang berbahaya dan mengancam jiwa.<sup>1,7</sup> Oleh karena progresifitas penyakit yang cepat sehingga dapat mengakibatkan sepsis, syok sepsis, disfungsi multi-organ fulminant, dan kematian.<sup>6</sup> Fournier's gangrene adalah penyakit yang sangat langka, terjadi pada 1,6 kasus per 100.000 pria per tahun, sebesar 0.02-0.09% dari total pasien yang berobat di rumah sakit bedah. Rata-rata pasien berusia 50.9 tahun, dengan rasio pria dibanding wanita adalah 10:1.<sup>8</sup> Menurut penelitian di Turki, rata-rata umur pasien FG adalah 52 tahun, dengan jarak usia antara 26 hingga 90 tahun, dan rasio antara pria dan wanita 4:1.<sup>3</sup> Insiden FG diantara pasien wanita dilaporkan sebesar 0.25 per 100,000 pasien dalam satu penelitian, meskipun seringkali pasien wanita datang dengan klinis yang lebih berat, memerlukan ventilasi mekanis dan dialisis dua kali lebih sering, memerlukan perawatan lebih lama, dan memiliki kasus kematian yang lebih tinggi dibanding pria. Sebuah penelitian pada pasien di Jepang melaporkan bahwa pasien wanita seringkali memiliki usia yang lebih tua dan mengalami kasus kematian yang lebih tinggi pula.<sup>6</sup> Alasan mengapa prevalensi FG pada wanita lebih rendah mungkin dikarenakan drainase area perineum wanita yang lebih baik oleh karena sekresi vagina.<sup>9</sup> Terdapat beberapa literatur yang melaporkan kasus FG pada anak.<sup>10</sup> Pada daerah Selatan AS, didapatkan angka kejadian FG tertinggi yaitu 1.9 kasus per 100.000, peningkatan prevalensi populasi pasien dengan diabetes juga sangat besar hubungannya dengan resiko FG, dengan peningkatan 0.2 kasus FG /100,000 penduduk laki-laki pada setiap peningkatan 1% prevalensi diabetes.<sup>6</sup> Angka kematian berkisar antara 4% hingga setinggi 80%.<sup>10</sup> Penyebab kematian tersering yaitu sepsis 76%, diikuti oleh

kegagalan multi-organ 66%, diikuti oleh masalah pada respirasi 19.4%, ginjal 18%, kardiovaskular 15.7%, and hepatic 5%.<sup>11</sup> Terdapat banyak faktor resiko terjadinya FG, DM merupakan faktor predisposisi tersering dengan insidensi 46%-76.9% menurut Taken k, dkk dan 20%-70% menurut Auerbach j, dkk.<sup>6,10</sup> Faktor predisposisi lainnya yaitu penggunaan alkohol kronik dengan insidensi 25-50%. Di daerah endemik HIV, HIV merupakan faktor resiko yang paling sering mendasari terjadinya penyakit ini. Penyakit komorbid, seperti penyakit vascular atau kondisi immunosupresi sangat terkait dengan kejadian penyakit dan kematian. Resiko kematian meningkat secara signifikan pada pasien dengan diabetes, penyakit jantung, dan gagal ginjal.<sup>6</sup>

Penyebab gangren Fournier adalah infeksi polimikroba oleh bakteri aerob dan anaerob, yang meliputi koliform, klebsiella, streptokokus, stafilokokus, clostridium, bakteroid, dan corynebacteria. E Coli telah dilaporkan sebagai organisme yang paling umum ditemukan dari hasil kultur luka. Sering kali ditemukan bakteri anaerob dari hasil biakkan, yang kemungkinan disebabkan oleh karena kesalahan teknis.<sup>10</sup> Fournier's Gangrene Severity Index (FGSI) adalah suatu standar skoring untuk menilai prognosis pada pasien dengan Fournier Gangrene berdasarkan status fisiologis dan metabolik pasien yang pertama kali dikemukakan pada tahun 1995.<sup>12</sup> Skor tersebut merupakan kombinasi dari parameter fisiologis saat pasien masuk, seperti suhu, detak jantung, laju respirasi, natrium, kalium, kreatinin, leukosit, hematokrit dan bikarbonat. Skoring ini dikemukakan oleh Laor, dkk. FGSI telah terbukti sensitif dan spesifik sebagai prediktor kematian pada pasien dengan Fournier Gangrene. Skor FGSI di atas 9 menunjukkan 75% kemungkinan kematian sementara skor 9 atau kurang dikaitkan dengan 78% kemungkinan pasien bertahan hidup.<sup>9</sup> Dalam studi lain, dijelaskan setiap peningkatan 1 poin dalam FGSI memberikan 32% peningkatan waktu rawat

inap di rumah sakit ( $> 25$  hari) dan peningkatan risiko mortalitas.<sup>5</sup> Kekurangan dari sistem penilaian ini adalah tidak dimuatnya kriteria mengenai waktu masuk pasien, IMT dan faktor komorbid. Terdapat beberapa sistem penilaian lain untuk menentukan tingkat keparahan prognosis pasien seperti Uludag Fournier's Gangrene Severity Index dan Charlson Comorbidity Index. Namun, beberapa studi mengungkapkan bahwa skor FGSI dinilai lebih sensitif dan spesifik untuk memprediksi angka kematian dan dibandingkan dengan UFGSI.<sup>2</sup> Terdapat sistem penilaian lainnya yaitu CCI, dalam studi yang dilakukan oleh Dolouglu, dkk dijelaskan bahwa CCI dapat berguna untuk mengevaluasi prognosis pasien, skor CCI yang tinggi dapat dikaitkan dengan prognosis yang buruk dan bertanggung jawab atas kematian. Skor CCI dan FGSI yang tinggi dikaitkan dengan prognosis yang buruk pada pasien.<sup>9</sup> Berdasarkan data dalam kasus ini, didapatkan suhu pasien 38,3, detak jantung 110 kali per menit, laju pernapasan 22 kali per menit.

Dari pemeriksaan laboratorium, ditemukan natrium pasien 128 mmol / L, kalium 2.2 mmol / L, kreatinin 0.52 mg / dl, leukosit  $9.56 \times 10^3$  / ul, hematokrit 20.0% dan bikarbonat 23,2 mmol / L. Fournier's Gangrene Severity Index (FGSI) skor dari pasien ini adalah 12. Kami juga menambahkan skor Quick Sequential Organ Failure Assessment (qSOFA) yang berguna untuk mengidentifikasi sepsis pada pasien yang dirawat di luar Intensive Care Unit (ICU) dan memiliki resiko tinggi kematian. qSOFA memiliki akurasi yang lebih besar dari SIRS untuk dihitung sebelum pasien masuk ICU.<sup>13</sup> Penilaian ini meliputi perubahan status mental, laju pernapasan  $\geq 22$  dan tekanan darah  $\geq 100$  mmHg. Skor qSOFA "positif" ( $\geq 2$ ) menunjukkan prognosis yang lebih buruk pada pasien dengan dugaan infeksi. qSOFA pada pasien ini adalah 2. Kedua skor tersebut menentukan pasien ini berisiko tinggi untuk kematian di rumah sakit. Diagnosis dini, manajemen faktor

predisposisi yang tepat, dan debridemen bedah yang agresif dapat mendukung perbaikan klinis pasien. Pada pasien ini, kemungkinan disebabkan oleh infeksi sekunder dari abses gluteus yang meluas ke perianal dan genital dengan faktor komorbid berupa diabetes yang tidak terkontrol. Perawatan Fournier Gangrene didasarkan pada debridemen bedah radikal manajemen antimikroba, stabilisasi metabolik dan hemodinamik, disertai dengan terapi suportif. Pada kasus ini, seperti yang direkomendasikan, debridemen ekstensif telah dilakukan, sejumlah besar jaringan nekrotik di eksisi, perawatan luka telah dilakukan dan di observasi setiap harinya. Pasien ini dirawat dengan pendekatan multidisiplin yang melibatkan spesialis penyakit dalam, spesialis urologi dan spesialis bedah umum. Pasien dipulangkan setelah 15 hari rawat inap dengan hasil klinis dan laboratorium yang lebih baik.

## KESIMPULAN

Berdasarkan kasus ini, dapat disimpulkan bahwa Fournier Gangrene merupakan penyakit yang sangat agresif, dengan angka morbiditas yang sangat tinggi, terlepas dari informasi yang tersedia tentang proses perjalanan penyakit. Kunci dari prognosis yang lebih baik adalah tatalaksana diagnosis dengan intervensi bedah sejak dini, dan terapi antimikroba spesifik, pembalut dan perawatan luka, disertai dengan pengobatan penyakit penyerta pasien. Kami merekomendasikan pendekatan multidisiplin dalam diagnosis dan manajemen penyakit, yang bertujuan untuk mencapai prognosis yang lebih baik serta penurunan angka mortalitas.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Singh A, Ahmed K, Aydin A, et al. Fournier's gangrene. A clinical review. Arch Ital Urol Androl. 2016 Oct 5;88(3):157-164.
2. Bansal, A.R., Punith, M., Bansal,

- M. et al. Study of the Simplified Prognostic Scoring System in Patients with Fournier's Gangrene. *Hellenic J Surg.* 2020;92:18–22.
3. Oguz A, Gümüş M, Turkoglu A, et al. Fournier's Gangrene: A Summary of 10 Years of Clinical Experience. *Int Surg.* 2015;100(5):934-941.
  4. Auerbach J, Bornstein K, Ramzy M, et al. Fournier Gangrene in the Emergency Department: Diagnostic Dilemmas, Treatments and Current Perspectives. *Open Access Emerg Med.* 2020;12:353-364.
  5. Ferretti M, Saji AA, Phillips J. Fournier's Gangrene: A Review and Outcome Comparison from 2009 to 2016. *Adv Wound Care (New Rochelle).* 2017;6(9):289-295.
  6. Short B. Fournier gangrene: an historical reappraisal. *Intern Med J.* 2018 Sep;48(9):1157-1160.
  7. Coffee, Rochella & Setiawan, Kelvin & Rosadi, Bramastha & Lawanto, Terry. Fournier Gangrene in A 65 Years Old Obese Female with Uncontrolled Type II Diabetes Mellitus - A Case Report. *JBN (Jurnal Bedah Nasional).* 2020;1-6.
  8. Chernyadyev SA, Ufimtseva MA, Vishnevskaya IF, et al. Fournier's Gangrene: Literature Review and Clinical Cases. *Urol Int.* 2018;101(1):91-97.
  9. Doluoğlu ÖG, Karagöz MA, Kılınç MF, et al. Overview of different scoring systems in Fournier's Gangrene and assessment of prognostic factors. *Turk J Urol.* 2016;42(3):190-196.
  10. Taken K, Oncu MR, Ergun M, et al. Fournier's gangrene: Causes, presentation and survival of sixty-five patients. *Pak J Med Sci.* 2016;32(3):746-750.
  11. El-Qushayri AE, Khalaf KM, Dahy A, et al. Fournier's gangrene mortality: A 17-year systematic review and meta-analysis. *Int J Infect Dis.* 2020;92:218-225.
  12. Agwu NP, Muhammad AS, Abdullahi AA, Bashir B, Legbo JN, Mungadi IA. Pattern and outcome of management of Fournier's gangrene in a resource-constraint setting. *Urol Ann.* 2020;12(3):248-253
  13. Finkelsztejn EJ, Jones DS, Ma KC, et al. Comparison of qSOFA and SIRS for predicting adverse outcomes of patients with suspicion of sepsis outside the intensive care unit. *Crit Care.* 2017;21(1):73.